

### Von der Ungleichverteilung des Wohlstands -: Wirtschafts-Nobelpreis an Paul Krugman

Kappel, Robert

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:  
GIGA German Institute of Global and Area Studies

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Kappel, R. (2008). *Von der Ungleichverteilung des Wohlstands -: Wirtschafts-Nobelpreis an Paul Krugman*. (GIGA Focus Global, 12). Hamburg: GIGA German Institute of Global and Area Studies - Leibniz-Institut für Globale und Regionale Studien. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-275446>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

## ***Von der Ungleichverteilung des Wohlstands – Wirtschafts-Nobelpreis an Paul Krugman***

Robert Kappel

Seit vielen Jahren wurde Paul R. Krugman als Kandidat für den Wirtschaftsnobelpreis gehandelt. Nun hat er ihn bekommen. Krugman bedient in seinen Analysen nicht das vordergründige Interesse an Vereinfachung. Man müsse die komplizierte Welt wissenschaftlich durchdringen – „zu Ende denken“. Dies ist für US-Entscheidungssträger aus Politik und Wirtschaft ein offenbar schwierig anzunehmendes Gebot. Am 8. Dezember 2008 wird in Stockholm die Preisverleihung stattfinden. Man darf auf seinen Nobelpreisvortrag gespannt sein.

### **Analyse:**

- In erster Linie wird Paul Krugman für seine bahnbrechenden Beiträge zur Handelstheorie geehrt. Diese Schriften sind bereits in den Jahren 1979 bis 1985 erschienen und haben nachhaltigen Einfluss auf die Entwicklung der Außenwirtschaftstheorie gehabt.
- Zudem verbindet Krugman seine „ökonomische Geografie“ mit seiner Handelstheorie, um Ungleichheit, d. h. die Entstehung von Zentren und Peripherien, zu begründen.
- Schon seit vielen Jahren warnt Paul Krugman vor größeren Finanzkrisen. Die jetzige könne in eine weltweite Stagnation und sogar zu einer Beendigung des globalen Wirtschaftssystems führen, wenn Protektionismus um sich greift.
- Krugman übt in seinen Kolumnen der *New York Times* seit vielen Jahren bissige politische Kritik an der Regierung Bush. Seine Essays und seine neuen Bücher, u. a. „The Conscience of a Liberal“, verdeutlichen, dass die USA in der Ära Bush immer stärker in die Ungleichheit rutschen, die Mittelschichten verarmen und alle Wohlstandsversprechen erodieren. Das US-amerikanische System ist in Gefahr, Amerika müsse sich rückbesinnen.

*Stichworte:* Globalisierung, Ungleichheit, Außenhandel, Wirtschaftsgeografie, Finanzmärkte

## 1. Einleitung

Paul R. Krugman, Professor für Wirtschaftswissenschaften an der *Princeton University*, gilt in der wirtschaftspolitischen Diskussion seit vielen Jahren als „Star“, der wissenschaftliche Kompetenz mit medienwirksamer Ideenvermarktung verknüpft. Heute saugt alle Welt seine Kommentare auf. Das war nicht immer so. In den Wirtschaftswissenschaften waren Krugmans theoretische Beiträge zur „neuen Handelstheorie“ Ende der 1970er und Anfang der 1980er Jahre höchst umstritten. Aber sie waren bahnbrechend und wegweisend und sind nun in jedem Lehrbuch nachzulesen.<sup>1</sup>

1953 in Albany, New York, geboren, hat Paul Krugman bereits mit 21 Jahren an der *University of Yale* seinen BA in Ökonomie abgeschlossen, im Alter von 24 Jahren erwarb er am MIT (*Massachusetts Institute of Technology*), einer Hochburg der ökonomischen Theoriebildung, seinen PhD, um anschließend als Assistenzprofessor in Yale und schließlich nach Ausflügen an das MIT und die *Stanford University* in Princeton wirken zu können. Immer wieder wechselte er aus dem akademischen Bereich in die angewandte Forschung (wie das *National Bureau of Economic Research* oder den *Council of Economic Advisers*), um dort Studien anzufertigen. Meist kehrte er enttäuscht vom Niveau der Praxis in die akademische Forschung und Lehre zurück. Sein Urteil über die Praktiker fällt durchgehend harsch aus, wo immer er sich befand: „Nach einer gewissen Weile jedoch begann ich zu entdecken, wie politische Entscheidungen tatsächlich fallen. Tatsache ist, dass die meisten ‚Entscheidungsträger‘ keinen blassen Schimmer von dem haben, worüber sie sprechen. Diskussionen auf ‚high-level meetings‘ sind höchst primitiv [...] Viele einflussreiche Menschen ziehen es vor, lieber von jenen Ratschläge anzunehmen, die ihnen bequeme Wahrheiten präsentieren, als von jenen, die sie zwingen schwer nachzudenken“ (Krugman 1999b: 4). Immer wieder setzte er sich massiv mit „primitiven“ Vorstellungen in der Wirtschaftspolitik und auch Ideen einzelner Wirtschaftswissenschaftler auseinander, die er häufig in Grund und Boden kritisierte, u. a. die bekannten Ökonomen Lester Thurow (MIT) oder Robert Reich (ehemals Arbeitsminister in der Regierung Clinton), denen er Unwissenschaftlichkeit und Pa-

nikmache vorwarf. In den letzten Jahren hat er sich in zahlreiche aktuelle Diskussionen eingemischt, wie zur Zunahme von Finanzkrisen in den letzten Dekaden, zu Nachfragesteuerung und Währungsfragen.

Politisch hat Krugman in den vergangenen Jahren durch seine Kolumnen in der *New York Times* beständig Position bezogen und die Regierung Bush scharf kritisiert. Diese wisse nichts, denke nicht und habe daher eine schlechte Moral und eine schlechte Ökonomie hinterlassen. Als Journalist hat er seit vielen Jahren eine öffentliche Bedeutung, die Ökonomen sonst kaum erlangen. Nicht zuletzt seine Rolle als Warner und Kritiker hat ihm politischen Einfluss ermöglicht. Das 2007 erschienene Buch zur Krise der US-amerikanischen Gesellschaft („*The Conscience of a Liberal*“) weist nach, dass die Ungleichheit der USA von den Republikanern politisch gewollt und herbeigeführt wurde. Er fordert das wahre Amerika zurück – darum ging es auch in der Präsidentenwahl.

Zu seinen Lehrern gehörten während seiner „frühen Lehrlingsausbildung“ (Krugman 1999b) so bekannte Wirtschaftswissenschaftler wie William Nordhaus, Tjalling Koopmans, Rüdiger Dornbusch, Robert Solow, Paul Romer und Paul Samuelson. Schnell reihte er sich selbst innerhalb kürzester Zeit in diesen Kreis von Nobelpreisträgern bzw. Nobelpreisverdächtigen ein. Krugman verfasste zahlreiche Bücher und weit über hundert Aufsätze, die in führenden Verlagen und Fachzeitschriften erschienen sind und sich durch ungewöhnlich große theoretische Kompetenz und Innovation auszeichnen. Auf vier Gebieten ragen seine bahnbrechenden Kenntnisse besonders heraus: internationaler Handel, entwicklungstheoretische Modelle, ökonomische Geografie und Wechselkurs Theorie.

Im Folgenden werden die drei ersten Aspekte beleuchtet, in denen ein direkter Bezug zur Thematik der ungleichen Wohlstandsverteilung, zu den Beziehungen zwischen Zentrum und Peripherie und zur Entwicklungstheorie hergestellt wird. Denn im eigentlichen Sinne ist Krugman kein Entwicklungstheoretiker, obwohl zahlreiche Aufsätze und mehrere Bücher erschienen sind, in denen er sich direkt mit Entwicklungsfragen auseinandersetzt (siehe Krugman 1991, 1993, 1994, 1997; Krugman/Venables 1994). Von besonderer Bedeutung für die Entwicklungstheorie sind seine grundlegenden Untersuchungen zur Handelstheorie sowie zur Raum- und Regionalökonomie, die auf besondere Weise Einsichten in die Unterentwicklung zahlreicher Länder geben können.

Innovativ ist auch seine Methode: „Es gibt zwei Typen von Theoretikern: Generalisierer und jene, die Spezialfälle beleuchten möchten. Ich gehöre sehr

<sup>1</sup> Eine knappe Zusammenfassung des wissenschaftlichen Denkens von Krugman gibt die Laudatio von Karlhans Sauerheimer von der Universität Mainz anlässlich der Verleihung 1997 des CES-Preises der Universität München. Siehe auch die Laudatio des Nobelpreiskomitees: [http://nobelprize.org/nobel\\_prizes/economics/laureates/2008/ecoadv08.pdf](http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/2008/ecoadv08.pdf).

stark in die zweite Kategorie [...] Es ist eine Art Blitzkriegsansatz. Anstatt auf breiter Front weiterzukommen, versucht man so weit wie möglich in einem nahen Korridor zu reüssieren, wobei man Vorteile durch alle schwachen Punkte, die man findet, erreicht“ (Krugman 1999b: 9).

## 2. Neue Handelstheorie und die Ungleichheit der Nationen

Neoklassische Handelstheorien versuchen zu zeigen, dass der Freihandel die Weltwohlfahrt am besten erhöhe. David Ricardos Theorie der komparativen Kostenvorteile lieferte das Grundmodell für den Nachweis, dass es im internationalen Handel von Vorteil ist, sich bei der Produktion zu spezialisieren. Länder haben eine unterschiedliche Ausstattung mit Faktoren und Ressourcen (Rohstoffe, Arbeitskräfte). So besitzt Deutschland einen bedeutenden Maschinenbau und ist stark in der Automobilindustrie. hingegen verfügt Botswana über Diamanten. Beide betreiben mit diesen Produkten Handel. Nach Ricardo und anderen Handelstheoretikern lohnt sich Handel für alle beteiligten Länder, wenn sie sich auf die Produktion und den Export von Waren oder Gütern spezialisieren, die sie kostengünstiger als andere herstellen bzw. zur Verfügung stellen können, und wenn sie Produkte importieren, die andere Länder günstiger herstellen können. Diese Arbeitsteilung führe zum Wohlstand aller beteiligten Nationen.

Schauen wir uns die Weltwirtschaft an, so gibt es diesen Handel, aber diese Art von Handel macht nur einen Anteil von ca. 20 % aus, während der überwiegende Teil des Welthandels zwischen Ländern mit sehr ähnlicher Faktorausstattung und sehr ähnlichen Konsumpräferenzen stattfindet. So ist Deutschland der größte Handelspartner von Frankreich und den Beneluxstaaten, die deutsche Autos, Bioprodukte, Chemikalien, Arzneimittel, Haushaltsgeräte und Maschinen einkaufen. Umgekehrt kauft Deutschland französischen Wein, Käse, Autos, hochwertige Flugzeuge und Medizingeräte ein – alles Produkte, die so oder ähnlich auch in Deutschland produziert werden. Zwischen den Industrieländern bestehen also heute kaum noch nennenswerte Unterschiede in der Faktorausstattung (wenngleich in der Produktivität): „Die wichtigsten Handelsnationen sind sich in Bezug auf Technologie und Ressourcen immer ähnlicher geworden, oft gibt es keine komparativen Vorteile mehr“ (Krugman/Obstfeld 2008). Hier setzt Krugman an. Die traditionelle Handelstheorie reiche einfach nicht aus, um den Austausch zwischen Län-

dern mit ähnlicher Faktorausstattung zu erklären. Das heißt, die traditionelle Handelstheorie kann mit komparativen Kostenvorteilen die heutigen Muster des Welthandels nicht mehr vollständig erklären. Ein über viele Jahrzehnte akzeptiertes Dogma in den Wirtschaftswissenschaften wurde folglich widerlegt. Der Handel schafft zusätzliche Erträge und senkt die Stückkosten. Zudem gibt es neue Konsummuster, die nicht vom Preis, sondern von der Qualität und vom Lebensstil abhängen.

Krugman war gerade 26 Jahre alt, als er auf der Basis neuerer Erkenntnisse in der Wirtschaftstheorie viele liebgewordene Vorstellungen über Bord warf und die Revision in der Handelstheorie begründete. Er nahm an, dass

- a) steigende Grenzkosten in der Produktion durch die Aufnahme von Handel vermieden werden können. Durch Handel und damit höhere Produktion sinken die zusätzlichen Stückkosten.
- b) steigende Skalenerträge (Economies of Scale)<sup>2</sup> und Konsumdifferenzierung den internationalen Handel begründen.

Zudem ging er von der Modellannahme der vollständigen Konkurrenz ab: Monopole und Oligopole beherrschen die Märkte und nehmen Einfluss auf die Entwicklungen des Handels und auch die Lebensstile (z. B. Anstieg des Champagnerkonsums, ständig wechselnde Moden, Markenkult, niedrigpreisige Möbel- und Konsumgüter, hochpreisige Luxusgüter). Mit diesen Erkenntnissen begründete Krugman mit anderen Ökonomen (vgl. Krugman/Helpman 1987; Krugman 1993, 1994) die „neue Handelstheorie“. Ihre Überlegungen zeigen, dass Handel unter unvollkommener Konkurrenz zu anderen Ergebnissen führt, als die Modelle der traditionellen Außenhandels Theorie vorgeben. Obwohl die Untersuchungen der neuen Handelstheorie sich vor allem mit den Handelsbeziehungen zwischen Industrieländern befassen, sind, wie Krugman zeigen konnte, die Handelsbeziehungen der Länder der Dritten Welt besser geeignet, die neuen Erkenntnisse zu illustrieren, „da Skalenerträge und unvollkommener Wettbewerb für Entwicklungsländer [...] wichtiger sind als für Industrieländer“ (Krugman/Helpman 1987).

---

2 Skalenerträge sind sinkende Erzeugungskosten je Produktionseinheit mit steigender Ausbringungsmenge. Es gibt Kostenreduzierung (Degression) durch die Aufteilung der Fixkosten auf einen wachsenden Ausstoß, sodass die Durchschnittskosten fallen. Hohe Fixkosten bei der Entwicklung neuer Produkte und neuer Technik können durch niedrige Kosten bei der späteren Produktion und dem weltweiten Absatz aufgewogen werden.

Durch die Macht einzelner Wirtschaftsgruppen und durch ihre globalen Markterschließungsstrategien werde Handel geschaffen und umgelenkt. Der Handel konzentriere sich. Es gebe keinen Automatismus zur Gleichverteilung von Wohlfahrtsgewinnen zwischen den verschiedenen Regionen bei Handelsliberalisierung. Eher komme es zu einer wachsenden Ungleichheit, und die Gewinne fielen in den bereits existierenden Wohlfahrtsinseln an – also in Europa und den USA. Während der Wohlstand in den OECD-Ländern wachse, fielen andere zurück oder würden nur sehr langsam wachsen. Die globale Ungleichheit trete immer deutlicher hervor. Diese inzwischen auch empirisch belegbare These hat Krugman jedoch bereits in den 1980er Jahren theoretisch begründet. Angesichts solcher Entwicklungen zur Ungleichheit neigten Staaten immer wieder zu Schutzmaßnahmen.

Krugman fragte daher vor einigen Jahren bereits: „Is free trade passé?“, um dies zugleich zu verneinen. Aber das Leitbild des Freihandels sei angekratzt worden, weshalb Regierungen immer wieder nach Handelsintervention Ausschau hielten, weil im internationalen Handel Verzerrungen durch Marktmacht, durch staatliche Eingriffe, Dumping usw. vorlägen, die sich aus der Unvollkommenheit des Wettbewerbs ergäben. Durch Protektionismus könnten Staaten versuchen, kurzfristig Vorteile zu erzielen. Aber einfache Lösungen gebe es – was die handelspolitischen Konsequenzen betrifft – nicht.

### 3. Raumtheoretische Begründungen für Asymmetrien zwischen Zentrum und Peripherie

Die Bedeutung der Geografie für eine Theorie der internationalen Arbeitsteilung ist lange Zeit nicht erkannt worden. Erst die neoklassischen Außenhandelsmodelle nehmen die Transportkosten als Bestandteil der Analyse wieder auf. Ihre Erkenntnisse laufen darauf hinaus, dass bestimmte Güter aufgrund von Transportkosten keinen Exportmarkt finden, sondern ihnen nur der einheimische Markt offen steht. Transportkosten stellen demnach ein wichtiges Handelshemmnis dar.

Krugmans Ansatz der Beziehungen von Zentrum und Peripherie (vgl. Krugman 1991, 1997) geht anders vor. Er fragt: Wodurch entstehen industrielle Zentren? Seines Erachtens würde es theoretisch nicht viel Neues bringen, wenn einfach nur die Transportkosten einbezogen würden. Es komme stattdessen darauf an zu definieren, wodurch urbane und industrielle Zentren entstehen, die sich durch steigende

Skalenerträge und eine hochspezialisierte Produktion auszeichnen. Auf der Grundlage dieser Annahmen entwickelt Krugman in einem einfachen allgemeinen Gleichgewichtsmodell seine Ausgangssituation: Es gibt zwei Standorte. Der eine erzeugt landwirtschaftliche Güter und der andere Fertigwaren. Beim Austausch zwischen beiden entstehen Transportkosten. Es wird angenommen, dass die landwirtschaftliche Produktion homogen ist. Sie erzielt unter den Bedingungen vollständiger Konkurrenz gleichbleibende Erträge. In der verarbeitenden Industrie werden hingegen verschiedene Erzeugnisse mit steigenden Skalenerträgen hergestellt. Die Konsumenten haben die gleichen Konsumpräferenzen. Der Wohlstand wird mit der Cobb-Douglas-Funktion<sup>3</sup> bestimmt. Wie nun entwickeln sich die Beziehungen zwischen diesen beiden Standorten? Bleiben die Beziehungen einfach unverändert? Oder verändern sich die Beziehungen zugunsten der Entwicklung des einen oder anderen? Gibt es eine stabile Austauschbeziehung zwischen Ort A und Ort B, bleibt es bei einer einst entstandenen Aufteilung zwischen A und B? Die Schlussfolgerung des Krugman-Modells ist, dass es mehrere stabile Gleichgewichtssituationen geben kann, die davon abhängen, wie sich die Skalenerträge und die Transportkosten entwickeln und wie stark die Nachfrage nach Arbeitskräften ist. Das heißt, die Dynamik der Veränderung hängt von folgenden Faktoren ab:

1. ausreichend hohen Skalenerträgen,
2. ausreichend niedrigen Transportkosten und
3. ausreichend großem Anteil der Produktion, die nicht an natürliche Ressourcen gebunden ist (Krugman 1991: 22).

Generell gilt, dass die Erwartungen der Arbeitskräfte (Arbeitsplätze und Löhne) und der Unternehmen (Ausweitung der Märkte, sinkende Stückkosten) zentrale Bestimmungsgrößen für Wanderungsbewegungen von einem Ort A zu einem Ort B sind. Dabei sind folgende Faktoren von Belang:

1. Die Abwanderungsgeschwindigkeit von A nach B muss hoch genug sein, um die Zukunftsvorteile in der einen Region schneller zu sichern als in der anderen.
2. Steigende Erträge in B müssen sich als sicher genug erweisen, dass es auch zur Migration kommt, die höhere Löhne verspricht.

<sup>3</sup> Die Cobb-Douglas-Funktion ist eine makroökonomische Produktionsfunktion. Sie definiert eine funktionale Beziehung zwischen dem Input an Arbeit und Kapital und dem durch die Wertschöpfung gemessenen Output. Die Input-Faktoren sind vollkommen substituierbar.



3. Wenn sich beides als sicher erweist und die jeweilige Ausgangslage der Regionen A und B nicht zu ungleich sind, wird die industrielle Region gewinnen und die landwirtschaftliche verlieren.

Wichtig für die Herausbildung von Zentren sind darüber hinaus Verstärkerfaktoren: Lokale Kaufleute, Handelskammern, Forschungseinrichtungen etc. überzeugen Firmen, sich im Zentrum anzusiedeln, da hier ein sich selbst tragender Entwicklungsprozess in Gang kommen wird. Allerdings kann es auch Umkehrreaktionen geben, also Abwanderung von Firmen und Arbeitskräften aufgrund negativer Ausstrahlungseffekte oder zu hoher Kosten im Industriegebiet (z. B. zu hohe Preise für Gewerbegrundstücke).

Dann spielt Krugman verschiedene Modellvariationen durch, die sich als zentral für Dynamiken in den Zentren erweisen:

1. *Labour Market Pooling*: Durch die Zuwanderung von Arbeitskräften gibt es zusätzlichen Nutzen für die Industrie. Das heißt, dem industriellen Zentrum stehen Ingenieure und Facharbeiter zur Verfügung, die für industrielle Neuerungsprozesse besonders wichtig sind.
2. *Intermediäre Inputs*: Wo werden Vorprodukte bei unterschiedlichen Transportkosten produziert? Gibt es auch dadurch eine Tendenz zur Zentrumsbildung? Nach Krugman werden sich in industriellen Zentren nicht per se mehr verarbeitende Betriebe niederlassen, sondern vor allem Produzenten von Vor- und Zwischenprodukten sowie Zuliefererbetriebe, die einen entsprechenden Markt vorfinden. Verknüpfungseffekte entstehen. Die Nachfrage nach Zulieferern steigt und wirkt sich auf die Zentren positiv aus. Folglich siedeln sich immer mehr Industriebetriebe und deren Zulieferer an und stellen Arbeitskräfte ein. Beispiele für solche sich selbst tragenden Dynamiken sind Silicon Valley, die Medienindustrie in Kapstadt oder die chinesische Biotech-Branche in Shanghai.
3. *Technologische Spillover und Kompetenzerweiterung*: Krugman macht auch auf die Rolle technologischer „Externalitäten“ (externe Kosten und externer Nutzen) aufmerksam: Zentren entstehen in „High-Technology-Sektoren“ und Wissenspole breiten sich aus. Das heißt, die Ansiedlung von Industriezweigen und die Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften wirkt auch als Wissenstransfer in alle anderen Sektoren. Durch intensive Kooperation und Kommunikation der Firmen untereinander verbreiten sich neue technologische Entwicklungen sehr schnell und für alle. Es treten

Lerneffekte auf, sodass alle profitieren können (positive Externalitäten).

4. Zugleich aber arbeitet er präzise heraus, dass die Bildung industrieller Zentren – und auch die neuen „High Technology Clusters“ – nicht nur ein Ergebnis des engagierten Unternehmertums, sondern eines „visionärer Bürokraten“ (Krugman 1991: 64) ist. Diese Auffassung wird durch neue regionalwirtschaftliche Studien bestätigt.

Zusammenfassend lassen sich die raumtheoretischen Ergebnisse von Krugman auf folgenden Nenner bringen: Die agglomerativen Tendenzen im Zentrum-Peripherie-Modell entstehen durch Marktgrößeneffekte, die angesichts von Transportkosten Externalitäten hervorrufen. Unternehmen siedeln sich in der Nähe großer Märkte an oder ihre Ansiedlung führt zur Entstehung großer Zentren, in denen sich Produzenten konzentrieren. Ihnen folgen Zulieferbetriebe und sehr gut qualifizierte Arbeitskräfte. Die großen Märkte sind nicht national organisiert, sie bilden sich über die Grenzen hinweg (z. B. Luxemburg, Niederlande, Belgien). Nationale Bedingungen und damit auch der Nationalstaat spielen eine Rolle, weil nationale staatliche Politik den Austausch von Gütern und Faktoren beeinflusst.

Die von Krugman theoretisch und mathematisch nachgewiesenen Zusammenhänge werden in sehr klaren Modellen präzisiert. Sie sind für Laien nicht immer gut verdaulich, aber die wirtschaftspolitischen Konsequenzen sind hoch spannend. Besonders wichtig sind sie besonders deshalb, weil bisher der Irrglaube galt, dass Industriezweige aus den USA und Europa wegen niedriger Löhne abwandern. Dass muss nicht sein, oder es ist nur wahrscheinlich, wenn niedrige Löhne sich mit höheren Skalenerträgen durch Massenproduktionsvorteile verbinden. In Übersicht 1 wird dieser Sachverhalt in einem einfachen Modell der Zentrum-Peripherie-Beziehungen illustriert.

Das Krugman'sche Zentrum-Peripherie-Modell ist ein einfaches Erklärungsmodell für die gegenwärtige Konzentration der Produktion und des Wohlstandes in den OECD-Ländern und für die Ausgrenzung der Peripherie. Es kann auch erklären, weshalb China durch Massenproduktionsvorteile und sinkende Transportkosten zurzeit seinen Wohlstand steigern kann und die Chance hat, zu den OECD-Ländern aufzuschließen. Es beinhaltet aber zudem eine politische Botschaft: nämlich die Notwendigkeit eigenständiger industrieller Entwicklungen in der Peripherie. Weder der Marktzugang zu den OECD-Märkten noch die Senkung der Transportkosten können dazu

### Übersicht 1: Zentrum-Peripherie-Modell nach Krugman

In diesem Zwei-Regionen-Modell haben die Transportkosten (TK) folgenden Einfluss: Sind die TK sehr hoch, gibt es keine Zentrum-Peripherie-Muster. Das heißt, zwei Regionen existieren eigenständig ohne Beziehungen zueinander. Eine leichte Senkung der TK führt zur Aufnahme von Handel und damit auch zu leichten Wohlfahrtsgewinnen für beide. Fallen jedoch die TK stärker, wird der kritische Punkt erreicht, an dem sich ein industrielles Zentrum und eine landwirtschaftliche Peripherie herausbilden. Wird auch diese Grenze überschritten, gewinnen in den Zentren die Industriezweige mit immobilisierbaren Faktoren, während die in den Peripherien verlieren. Bei einem weiteren Fallen der TK kommt der Punkt, an dem beide wieder gewinnen. Bei TK von 0 erreichen beide Regionen das gleiche Wohlstandsniveau, das höher ist als im Falle hoher TK. Es gibt also eine U-förmige Beziehung zwischen Integration und Wohlstand – abhängig von den TK (Krugman 1991: 89). Das bedeutet aber auch: Verringerte TK würden nicht dazu führen, dass die Industrie in die Peripherie verlagert wird (weil dort etwa die Löhne niedriger sind), sondern würden genau das Gegenteil bewirken.

Angenommen, ein Industriezweig könnte sich in der Peripherie oder im Zentrum ansiedeln. Im Zentrum sind die Lohnkosten und auch die gesamten Produktionskosten hoch, aber es besteht ein einfacher Zugang zu den Märkten, d. h. niedrige TK. Hingegen verfügt die Peripherie über niedrige Produktionskosten, aber der Zugang zu den Märkten ist nicht leicht. Die Annahme, die Senkung der TK würde dazu führen, dass die Produktion in die Peripherie verlagert wird (also Südostasien oder Afrika), ist falsch. Die Senkung der TK hat nämlich zwei Wirkungen: Sie vereinfacht die Möglichkeiten der Herstellung, dort zu produzieren, wo die Kosten am niedrigsten sind, aber sie erleichtert auch die Konzentration der Produktion in einer Region, um Skalenerträge zu realisieren. So kann es sein, dass die Herstellung sich dort konzentriert, wo besserer Marktzugang und höhere Skalenerträge bestehen, obwohl die Lohnkosten hoch sind. Dies ist zunächst der Fall in den Zentren. Sinken die TK auf 0, führt dies zur Begünstigung der Peripherie, die nun ihre niedrigen Lohnkosten nutzen kann, weil sie durch die Auflösung der TK faktisch zum Zentrum gehört. In diesem Falle sind die Hochlohnländer negativ betroffen.

beitragen, dass die Peripherie sich sozusagen automatisch zu einem Wachstumspol entwickelt, wie viele Freihändler annehmen. Voraussetzung für einen Sprung in die höhere Liga ist, dass Massenproduktionsvorteile mit in die Waagschale geworfen werden können, wie in China oder Indien. Kleine Länder mit geringeren Massenproduktionsvorteilen können sich hingegen nur in Nischen etablieren (z. B. qualitativ höherwertige Produkte). Kenianische oder vietnamesische Unternehmen haben wegen ihrer Massenproduktionsnachteile weitaus größere Hürden auf dem Weg zum Wohlstand zu überwinden als China und Indien. Und manche Länder werden nicht einmal Kenia und Vietnam nachahmen können, weil sie zu geringe Massenproduktionsvorteile realisieren können (wie zu kleine lokale Märkte) und die Transportkosten hohe Hürden für den Export darstellen (Bolivien, Burkina Faso, Nepal oder die Mongolei). Ihnen bleiben nur wenige Nischen auf dem Weltmarkt und vor allem nationale oder regionale Märkte als Anker für Entwicklung.

Konsequenzen des Zentrum-Peripherie-Modells: Die globale Integration wird von steigenden Un-

gleichheiten zwischen den Nationen begleitet. Die Modellableitungen betonen, wie wichtig eine eigene Strategie zur Entwicklung industrieller Zentren ist, um dann – nachdem die Herstellungskosten gesunken sind und die Skalenerträge auch im eigenen Land steigen – in einen Austausch zu gehen, der nicht zu Peripherisierung führt.

Der Peripherisierungsdruck nimmt gegenwärtig auch durch die Liberalisierung des Handels zu. Auf diesen Druck mit Schutzmaßnahmen zu reagieren, erweist sich nach dem Modell aber ebenso als falsch. Denn der Globalisierungsprozess schreitet fort, die Transportkostenrevolution wird weitere Transportkostensenkungen herbeiführen, die Skalenerträge werden in einigen Regionen weiter ansteigen und somit die Ungleichheiten zwischen Nord und Süd vergrößern. Wenn aber die TK deutlich sinken, können Peripherien ihre niedrigen Lohnkosten in die Waagschale werfen und dann definitiv zu Gewinnern der Globalisierung werden.

#### 4. Big Push und die „hohe Entwicklungstheorie“

In seinem Buch zur „Geografie und Entwicklung“ (Krugman 1997) verbindet Krugman handels- und raumtheoretische Ansätze mit zwei wesentlichen entwicklungstheoretischen Strängen der 1940er und 1950er Jahre. Es habe damals eine Blüte grundlegender Einsichten gegeben: Arbeitsteilung werde durch die Größe des Marktes bestimmt, und zugleich werde die Marktgröße wiederum vom Grad der Arbeitsteilung beeinflusst. „Die Zirkularität dieser Beziehung bedeutet, dass Länder eine sich selbst erzeugende Industrialisierung (oder deren Scheitern) und Regionen eine sich selbst erzeugende Agglomeration erfahren“ (Krugman 1997: 3). Bei seiner eigenen Beweisführung greift er auf die seines Erachtens bedeutsamen Konzepte von Albert O. Hirschman und Paul Rosenstein-Rodan zurück, um ihnen späte Ehre zuteil werden zu lassen. Während W. Arthur Lewis (1954) ein statisches Modell in der damaligen Tradition neoklassischer Provenienz (Annahme vollständiger Konkurrenz und sinkender Skalenerträge) entwickelte und damit zu großer Ehre gelangte, hätten Hirschman (1958) und Rosenstein-Rodan (1943) mit ihren „Big-Push“-Modellen „externe Effekte“ und Skalenerträge erkannt (im Gegensatz zu Lewis). Ihr Problem sei gewesen, diese nicht mathematisch formalisiert zu haben, um damit in der Wirtschaftstheorie überhaupt zur Kenntnis genommen werden zu können. Krugman sieht in dieser mangelnden Formalisierung und den entwicklungspolitischen Empfehlungen dieser Denkschule (Importsubstitutions-industrialisierung, Wirtschaftsplanung) den Grund für deren Scheitern. In einem Modell auf „drei Seiten, mit zwei Gleichungen und einem Diagramm“ holt Krugman dies nach, um nachzuweisen, wie bedeutsam die Erkenntnisse von Verknüpfungen, kumulativen Verursachungen und Big-Push-Industrialisierung bis heute sind und welche Rolle steigende Skalenerträge und externe Effekte sowie unvollkommene Märkte haben, um diese Theorie zu untermauern.

#### 5. Krugmans Bedeutung

Krugman ist einer der innovativen ökonomischen Denker, dessen grundlegende Beiträge zur Entwicklungstheorie erst noch zu entdecken sind. Seine modellhaften Darlegungen haben einige von Entwicklungsökonominnen und Soziologen behauptete Zusammenhänge auf eine beweisbare Basis gestellt. Mit seinen wegweisenden Neuerungen zu steigenden Skalenerträgen hat er sowohl die handelstheore-

tische Fundierung der Unterentwicklung wie auch die Dynamik eines Zentrum-Peripherie-Modells in raumtheoretischer Sicht neu bewertet. Die Wiederaufnahme der Ideen von Hirschman und Rosenstein-Rodan ist insoweit sehr bedeutsam, als diese ein Konzept entwickelt haben, das vom Mainstream-Denken in der Ökonomie abgelehnt werden konnte, weil es an einer modelltheoretischen Fundierung mangelte und keine mathematischen Beweise vorgelegt werden konnten. Mit Hilfe der Theorie steigender Skalenerträge und unvollkommener Märkte kann dies nun nachgeholt werden. Es ist das Verdienst von Krugman, hier mit Hilfe seiner bereits Anfang der 1980er Jahre entwickelten Theorien der Entwicklungstheorie neue Impulse gegeben zu haben, die diese bislang allerdings noch nicht systematisch aufgegriffen hat.

#### Literatur

- Aghion, P./Caroli, E./Garcia-Penalosa, C. (1999): Inequality and Economic Growth: The Perspective of the New Growth Theories, in: Journal of Economic Literature, 37, 4: 1615-1660.
- Archibugi, D./Michie, J. (Hg.) (1997): Technology, Globalisation and Economic Performance, Cambridge University Press.
- Hausmann, R./Rodrik, D. (2003): Economic Development as a Self-discovery, in: Journal of Development Economics, 72: 603-633.
- Hirschman, A. O. (1958) The Strategy of Economic Development, New Haven.
- Lewis, W. A. (1954): Economic Development with Unlimited Supplies of Labour, in: Manchester School of Economic and Social Studies, 22: 139-191.
- Marshall, A. (1890): Principles of Economics, London.
- Maskell, P./Malmberg, A. (1999): Localised Learning and Industrial Competitiveness, Cambridge Journal of Economics, 23: 167-185.
- Rosenstein-Rodan, P. (1943): Problems of Industrialization of Eastern and South Eastern Europe, in: Economic Journal, 53: 202-211.
- Schumpeter, J. (1987): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, Berlin (urspr. 1911/12).



## ■ Der Autor

Prof. Dr. Robert Kappel ist Präsident des GIGA und Professor am Institut für Politische Wissenschaft der Universität Hamburg und am Institut für Afrikanistik der Universität Leipzig.  
E-Mail: [kappel@giga-hamburg.de](mailto:kappel@giga-hamburg.de), Website: <http://staff.giga-hamburg.de/kappel>.

## ■ GIGA-Publikationen zum Thema

- Hein, W. (1985): Konstitutionsbedingungen einer kritischen Entwicklungstheorie. Globale kapitalistische Expansion, räumliche Strukturen gesellschaftlicher Entwicklung und der schwindende Einfluß nationalstaatlicher Strategien, in: Politische Vierteljahresschrift, Sonderheft 16: 27-55.
- Hein, W. (1994): Ungleichzeitige Entwicklung(en): Weltgesellschaftlicher Umbruch und die Schwierigkeiten auf dem Wege zu einer neuen Weltordnung, in: Hein, W. (Hg.): Umbruch in der Weltgesellschaft, Hamburg: 3-44.
- Kappel, R. (2001): Endogene Potentiale und die Ökonomie der Peripherie. Handels- und raumtheoretische Ansätze, in: Thiel, R. E. (Hg.): Neue Ansätze zur Entwicklungstheorie, Bonn: 271-284.
- Kappel, R. (1995): Kern und Rand in der globalen Ordnung, in: Peripherie, 15, 59/60: 79-117.
- Kappel, R. (1999a): Kirschen und Kerne. Welche Entwicklungsländer sind Gewinner und welche Verlierer auf dem Weltmarkt? in: Peripherie, 23, 90/91, 232-262.
- Kappel, R. (1999b): Paul Krugman (1953-). Die neue Außenhandelstheorie und die Ungleichheit der Nationen, in: E+Z. Entwicklung und Zusammenarbeit, 40, 6: 179-182.

## ■ Ausgewählte Literatur von Paul R. Krugman

- (1979): Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade, in: Journal of International Economics, 9: 469-479.
- (1980): Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade, in: American Economic Review, 70: 950-959.
- (1987) mit Helpman, E.: Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition, and the International Economy, Cambridge, MA.
- (1991): Geography and Trade, Leuven, Cambridge, MA.
- (1993): Strategic Trade Policy and the New International Economics, Cambridge, MA/London.
- (1994): Rethinking International Trade, Cambridge, MA/London.
- (1994) mit Venables, A. J.: Globalization and Inequality, London, CEPR Discussion Paper Series, No. 1015.
- (1996a): Pop International, Cambridge, MA/London.
- (1996b): Cycles of Conventional Wisdom on Economic Development, in: International Affairs, 72, 1: 717-732.
- (1997): Development, Geography, and Economic Theory, Cambridge, MA/London.
- (1998): The Return of Demand Side Economics, Vortrag anlässlich der Verleihung der Ehrendoktorwürde des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Freien Universität Berlin am 4.12.1998.
- (1999) mit Fujita, M./Venables, A. J.: The Spatial Economy. Cities, Regions, and International Trade, Cambridge, MA/London.
- (1999a): Accidental Theorist: And Other Dispatches from the Dismal Science, New York.
- (1999b): Incidents from My Career (<http://web.mit.edu/krugman/www/incidents.html>). Dort Hinweise zum wissenschaftlichen Werdegang von Paul Krugman.
- (2007): The Conscience of a Liberal, New York.
- (2008) mit Obstfeld, M.: International Economics, New York.

## ■ Begründung für die Vergabe des Nobelpreises

The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2008 Trade and Geography – Economies of Scale, Differentiated Products and Transport Costs Compiled by the Prize Committee of the Royal Swedish Academy of Sciences, [http://nobelprize.org/nobel\\_prizes/economics/laureates/2008/ecoadv08.pdf](http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/2008/ecoadv08.pdf).

Das **GIGA German Institute of Global and Area Studies** – Leibniz-Institut für Globale und Regionale Studien in Hamburg gibt *Focus*-Reihen zu Afrika, Asien, Lateinamerika und Nahost sowie zu globalen Fragen heraus, die jeweils monatlich erscheinen. GIGA *Focus* Global wird vom GIGA redaktionell gestaltet. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Beiträge verantwortlich. Das GIGA und die Autoren können für die Richtigkeit und Vollständigkeit sowie für Konsequenzen, die sich aus der Nutzung der bereitgestellten Informationen ergeben, nicht haftbar gemacht werden; die vertretenen Auffassungen stellen die der Autoren und nicht unbedingt die des Instituts dar. Wurde in den Texten für Personen und Funktionen die männliche Form gewählt, ist die weibliche Form stets mitgedacht. Download unter [www.giga-hamburg.de/giga-focus](http://www.giga-hamburg.de/giga-focus).

Redaktion: Joachim Betz; Gesamtverantwortlicher der Reihe: Andreas Mehler

Lektorat: Vera Rathje; Kontakt: [giga-focus@giga-hamburg.de](mailto:giga-focus@giga-hamburg.de); GIGA, Neuer Jungfernstieg 21, 20354 Hamburg

